

HFW



DRONES CIVILS ET DRONES D'ETAT D'UNE RÉVOLUTION À L'AUTRE

RÉGIMES JURIDIQUES ET PERSPECTIVES
D'AVENIR

SFDAS

12 DÉCEMBRE 2017

JEAN-BAPTISTE CHARLES, SENIOR ASSOCIATE
HFW, PARIS

PASCAL DUPONT, DOCTEUR EN DROIT

HFW

DRONES D'ETAT ET DRONES CIVILS : INSERTION DANS L'ESPACE AÉRIEN



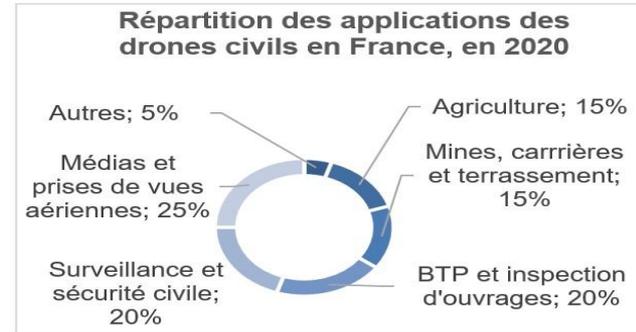
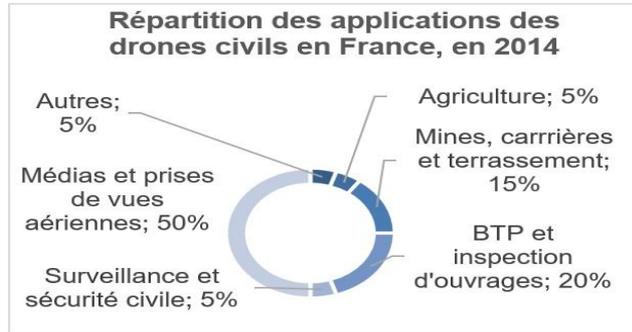
FRANCE : UNE RÉGLEMENTATION PROGRESSIVE DES DRONES (... EN ATTENDANT L'UE...)

- Au commencement : Règlementation militaire ancienne (2004)
 - Embryon de réglementation civile, activités de loisirs (2007, 2009)
 - 2 arrêtés fondateurs du 11 avril 2012 (« Conception » et « Utilisation »)
 - Décret n° 2013-367 du 29 avril 2013 : utilisation, navigabilité, immatriculation des aéronefs d'Etat (et arrêtés application dont Arrêté 24 décembre 2013 (conception et utilisation des drones d'Etat)
 - Modernisation / simplification de la réglementation civile par 2 arrêtés (droit positif) du 17 décembre 2015
 - Complément du cadre juridique par la loi n° 2016-1428 du 24 octobre 2016 relative au renforcement de la sécurité de l'usage des drones civils (issue du rapport SGDSN, octobre 2015)
 - Finalisation par 7 arrêtés et décrets d'application de la loi n°2016-1428 (consultation DGE en cours, projets accessibles)
 - Stade ultime : **Réglementation UE** (projet en cours avec publication pour 2021, NPA 2017-05 en mai 2017, récentes annonces « Déclaration d'Helsinki »)
 - Règlement (CE) 216/2008 déjà applicable aux drones dont MMD > 150 kg
-

DRONES CIVILS : TOUR D'HORIZON

ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

- Possibilités étendues : 130 activités possibles (licites...)
- Tarifs imbattables vs Homme vs Hélicoptère vs Avion
- Tous secteurs concernés (agriculture, médias, cartographie, prospective minière, sécurité, etc.)
- Projets : transport de personnes et de marchandises (GéoPost, DHL, Amazon, DDC,...)





DRONES CIVILS : TOUR D'HORIZON (2)

UN SECTEUR HÉTÉROGÈNE

- Diversité des intervenants : TPME vs sociétés cotées (ex.: Delta Drone)
- Absence de culture aéronautique : difficulté d'acceptation des REX
- Différences d'assimilation de la réglementation vs Croissance effrénée (1300 %)

DES MATÉRIELS DIVERS

- Construction amateur vs Construction en série
 - Masse Min. Décollage (98% de mini-drones), envergure, charge emportée, équipements (capteurs, caméras, outils de mesure)
 - Différences de valeur : *Rolling Spider* (Parrot) = 99€ vs *Camcopter S-100* (Schiebel) = 4,2 m€
 - Type de propulsion : moteur thermique, moteur électrique, turbopropulseur, réacteur
 - Drone captif ou non
 - Aérostat (flottabilité) ou aérodyne (maintien par forces aérodynamiques sur voilure)
 - Mode d'évolution : manuel vs automatique vs autonome vs captif
-



FRANCE ET DRONES CIVILS : ÉTAT DES LIEUX

CATÉGORIES DE DRONES CIVILS:

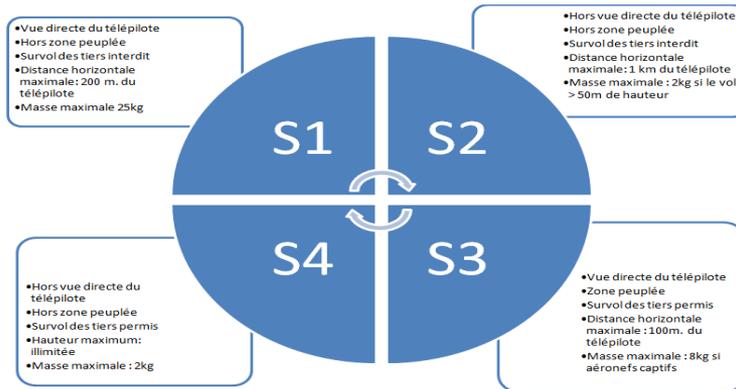
- Selon l'usage
 - « Aéromodélisme » : utilisation à des fins de loisir ou de compétition
 - « Expérimentation » : prototypes, essais, perfectionnement
 - « Activités particulières » : usage professionnel dans le cadre de scénarios définis

 - Selon les caractéristiques
 - En fonction de leur modalité de contrôle et d'évolution : manuel / automatique / autonome / captif
 - En fonction de leur masse / puissance (depuis 2015 : 2 catégories A et B, avant 7 catégories différentes)
 - En fonction de leur type: (aérostat ou aérodyne – voilures fixes, tournantes, battantes)
 - En fonction de leur environnement d'évolution :
 - ✓ zone peuplée / non peuplée (< 50 m agglo ou 150 m rassemblement)
 - ✓ en vue / hors vue / en immersion
-

FRANCE ET DRONES CIVILS : ÉTAT DES LIEUX

SCÉNARISATION DES UTILISATIONS

- 4 scénarios d'utilisation des drones pour les activités professionnelles (S1, S2, S3, S4)
- Critères retenus : MMD du drone / distance du télépilote / en vue ou hors vue du télépilote / survol éventuel de zones peuplées



En vue		Hors vue	
<p>SCÉNARIO 1</p> <p>Zone non peuplée</p> <p>Distance ≤ 200 m</p> <p>Périmètre de sécurité</p> 	<p>SCÉNARIO 3</p> <p>Zone peuplée</p> <p>Masse ≤ 8 kg (aéronefs non captifs)</p> <p>Distance ≤ 100 m</p> <p>Périmètre de sécurité</p> 	<p>SCÉNARIO 2</p> <p>Zone non peuplée</p> <p>Distance ≤ 1 km</p> <p>Masse ≤ 2 kg si hauteur > 50 m</p> <p>Périmètre de sécurité</p> 	<p>SCÉNARIO 4</p> <p>Zone non peuplée</p> <p>Masse ≤ 2 kg</p> <p>Survol des tiers possible</p> 



FRANCE ET DRONES D'ÉTAT : ÉTAT DES LIEUX

- Aéronefs d'état :
 - Armée (Terre/Air/Mer)
 - Police/Gendarmerie
 - Douanes
 - Sécurité civile (DGSCGC)
 - SDIS (ex. 13)
 - Autres administrations
 - 1 600 aéronefs d'Etat en France en 2017
 - Différentes utilisations des drones d'Etat : surveillance des biens et des personnes, contrôle des foules et des frontières, lutte contre les incendies et les opérations de secours, lutte contre la criminalité, lutte contre le terrorisme, lutte contre les trafics
 - => Demain : lutte contre la fraude fiscale, etc.
-



FRANCE ET DRONES D'ÉTAT: ÉTAT DES LIEUX

CAS PARTICULIER DES DRONES MILITAIRES

- Différentes catégories :
 - Micro drone
 - Drone tactique
 - Drone stratégique
 - ✓ MALE (Moyenne Altitude et Longue Endurance)
 - ✓ HALE (Haute Altitude et Longue Endurance)
 - Drone de combat
 - Drones MALE des forces françaises très présents dans la « *boucle* » des missions de frappe aérienne
 - Engagement d'un processus d'armement des drones de renseignement et de surveillance en France à partir de 2019 (annonce F. Parly – sept. 2017)
 - ✓ 6 drones armés + retrofit drones actuels
 - ✓ Formation à BAF Cognac
 - 80 pays dotés de drones militaires (en Europe : Italie, Allemagne, G-B)
-



CADRE JURIDIQUE DE L'INSERTION DES DRONES CIVILS DANS L'ESPACE AÉRIEN

OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT:

- Déclarer son activité : scenario(s) envisagé(s) et drone(s) possédé(s)
 - Détenir un Manuel d'Activités Particulières (MAP)
 - Former son personnel (délivrance DNC)
 - Assurer la navigabilité et la sécurité des drones et des missions
 - Identification et signalisation du drone
 - Drones MMD > 25 kg doivent être immatriculés
 - Drones MMD > 800 gr doivent être enregistrés (électronique)
-



CADRE JURIDIQUE DE L'INSERTION DES DRONES CIVILS DANS L'ESPACE AÉRIEN

OBLIGATIONS DU TÉLÉPILOTE :

- Se former (DNC)
 - Entretien du drone
 - Préparation du vol
 - Veiller au respect des règles d'évolution (scenario, volume de vol, exclusions, fail-safe)
 - Assurer la protection des tiers (aéronefs, personnes) : zone d'exclusion
 - Assurer un REX en cas d'incident
-



CADRE JURIDIQUE DE L'INSERTION DES DRONES D'ETAT DANS L'ESPACE AÉRIEN

- Drones étatiques se situent hors réglementation OACI ou UE / AESA
 - Insertion régie par une réglementation spécifique (sauf exceptions, ex. Drones de secours) : décret de 2013, arrêtés d'application et DIRCAM
 - Mais respect / équivalence règles civiles (décret n° 95-421 relatif à comptabilité circulation civile et circulation militaire)
 - **Navigabilité** :
 - Certification de type du drone selon catégories (M-0 à M-IV) et critères décidés par direction générale de l'armement (DGA) puis délivrance certificat de navigabilité direction sécurité aéronautique d'état (DSAE)
 - Maintenance par ateliers homologués
 - Respect tout de même des exigences STANAG 4671 (3 sept. 2009, OTAN)
 - **Utilisation** : qualification des personnels ; obligation d'immatriculation sur registre spécial tenu par DSAE
 - **Circulation** :
 - *Dircam 1550* : exécution des vols en espace aériens ségrégués et/ou séparés (« voir et éviter » devenu « détecter et éviter »)
 - *Dircam 3150* : gestion de la circulation
-

HFW

WITH GREAT POWER COMES GREAT RESPONSIBILITY... ??



HFV

DRONES D'ETAT ET DRONES CIVILS : EMPLOIS ET RESPONSABILITES

HFW



HFW

EMPLOI DES DRONES D'ETAT : RESPONSABILITES



DRONES D'ETAT ET CONFLITS ARMES

- Recours aux drones militaires (armés ou non) depuis des décennies par certains Etats (Israël, USA)
 - France : constat récent que les drones répondent à des besoins stratégiques cruciaux (rapport SGDSN « Chocs Futurs » et Rapport Sénat mai 2017 « Les drones dans les forces armées »)
 - Drone au service des armées (terre, air, mer, génie, artillerie, forces spéciales, gendarmerie) permet de réaliser un triple objectif :
 - Permanence du vol : supériorité stratégique
 - Protection du personnel : missions dangereuses, NRBC, exposition aux EEI
 - Technique d'observation / renseignement opérationnelle hors du commun (exemple du GIGN)
 - Mise en œuvre plus efficace de la règle OODA en matière militaire (observer / orienter / décider / agir)
 - Précision des frappes en OPEX : de 1000 m (GM2) à 3 m (2017)
-



ENCADREMENT JURIDIQUE DE L'EMPLOI DES DRONES D'ETAT ET CONFLITS ARMES

JUS AD BELLUM :

- En cas de légitime défense (article 51)
 - Ex. : intervention française à la suite des actions menées par Daesh
- Sur autorisation du Conseil de sécurité de l'ONU (Chapitre VII)
 - Mali et RCA (sur demande des autorités + mandat de l'ONU)
- Si l'Etat sur le territoire duquel l'attaque a lieu y consent
 - Ex.: frappes au Yémen (2012)





ENCADREMENT JURIDIQUE DE L'EMPLOI DES DRONES D'ETAT ET CONFLITS ARMES

JUS IN BELLO

- Droit international général :
 - Conventions de La Haye (ex. Convention du 18 octobre 1907 sur les lois et coutumes de la guerre sur terre)
 - Traités internationaux relatifs à la maîtrise de l'armement
 - Droit international humanitaire
 - Sources : Conventions de Genève + Règles d'engagement
 - Principes :
 - ✓ **Principe d'humanité** (éviter dans toute la mesure du possible les maux superflus engendrés par le recours à la force)
 - ✓ **Principe de discrimination/précaution** (distinguer les objectifs militaires, qui peuvent être attaqués, des biens et populations civils qui ne doivent faire l'objet d'aucune attaque volontaire)
 - ✓ **Principe de proportionnalité** (s'abstenir de lancer une attaque dont on peut attendre qu'elle cause incidemment des dommages qui seraient excessifs par rapport à l'avantage militaire concret et direct attendu)
-

RÉGIMES DE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR DES DRONES D'ETAT ET CONFLITS ARMES

- Irresponsabilité de l'Etat pour les dommages causés lors des opérations militaires :
 - exclusion de la responsabilité fondée sur le droit commun (*CE, 23 juill. 2010, n° 328757, Sté Touax* : bombardements par l'armée française en Bosnie)
- Action contre un militaire :
 - pas de responsabilité pénale si l'opération était "*nécessaire à l'accomplissement de la mission*" (Loi de 2005 sur statut général des militaires – article L.4123-12 du code de la défense)



HFW



Source : Gendarme du GIGN © MI/GIGN/Emilie



DRONES D'ETAT ET MISSIONS « CIVILES »

- Désignés par décret et arrêtés de 2013 comme les « *Aéronefs appartenant à l'Etat et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile* »
 - Pour mémoire, de multiples applications :
 - Emploi des drones sur sites accidents collectifs (avantage de préserver les sites et hauteur de vue) : exemple de la collision ferroviaire de Nangis ; crash aérien de Gossi ...
 - SDIS (Sdis 40, Sdis 13, Sdis68, Sdis 2B en particulier) : des conditions opérationnelles variées (inondations, incendies de forêt, feux industriels).
 - Police nationale : Utilisation des drones aux fins de surveillance routière.
 - PSPG / COSSEN : protection centrales nucléaires (*Libération* décembre 2017).
-



ENCADREMENT JURIDIQUE DE L'EMPLOI « CIVIL » DES DRONES D'ETAT

- Responsabilité de l'exploitant
 - Régimes de responsabilité prévu par le Code des transports (Article L6100-1 et L6131-1 à 4)
 - En cas de collision entre deux aéronefs : renvoi aux dispositions du Code civil = responsabilité délictuelle
 - En cas de dommage aux tiers à la surface : responsabilité de plein droit de l'Etat (sauf faute victime)
 - Responsabilité de l'Etat pour les dommages causés par les exercices
 - Régime de responsabilité prévu par le Code de la défense en matière de sujétions et de désordres résultant des manœuvres ou exercices
 - Articles L. 2161-1 et s. Code de la défense : contrepartie du droit de l'Etat à occuper
 - Limitation aux « dégâts matériels » ou « troubles de jouissance »
 - 3 jours pour réclamer
-



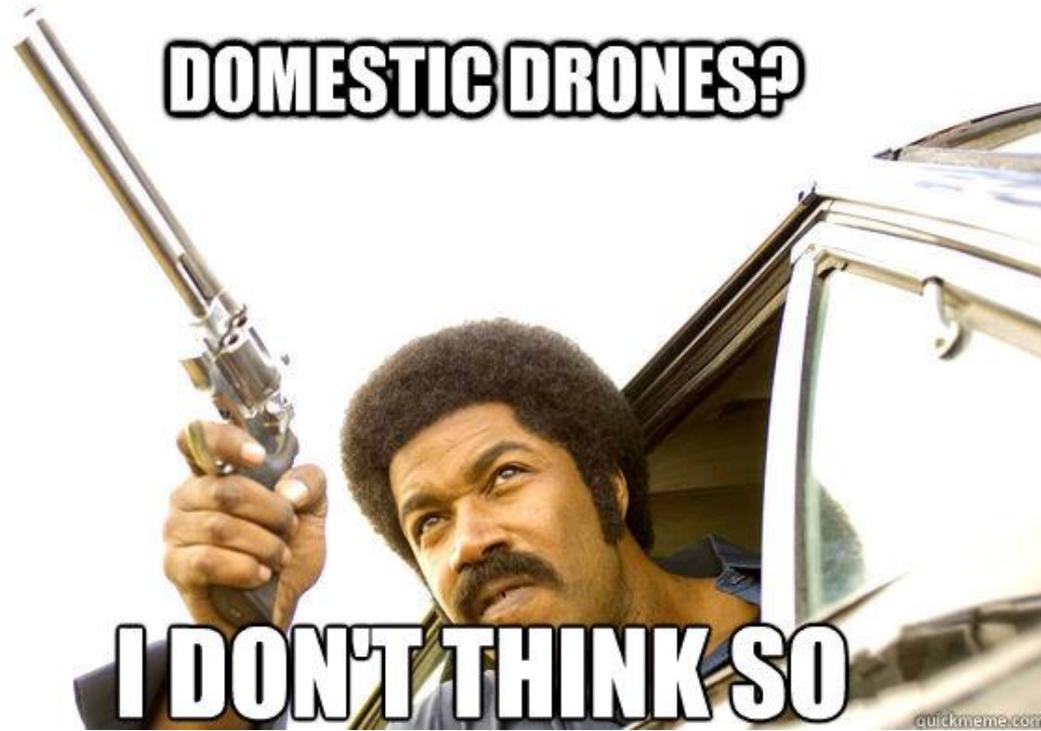
ENCADREMENT JURIDIQUE DE L'EMPLOI « CIVIL » DES DRONES D'ETAT

- Hypothèse particulière des nuisances sonores ou acoustiques causées par les drones militaires
 - Régime de l'article L. 6131-2 du Code des transports qui est applicable aux aéronefs militaires (via article L.6100-1 du Code des transports)
 - Responsabilité de plein droit de l'Etat
 - Possibilité d'invoquer la faute de la victime pour réduire sa responsabilité
 - Contentieux courant : *TGI Paris, 4 décembre 2014, RG 13/0674*
 - Compétence de l'ordre judiciaire (Loi du 31 décembre 1957 relative aux véhicules de l'Etat)
 - L'aéronef est considéré comme un véhicule (*TC, 10 janvier 1962, Ministre des Armées / Dame veuve Coppier*), le drone est un aéronef , le drone est un véhicule (cgfd ??)
 - ATTENTION : quid si non qualification aéronef : quelle compétence / quels fondements (RF ou RSF)?
 - ATTENTION : ne concerne a priori que les litiges découlant de la responsabilité extracontractuelle. Solution différente en matière de contrats publics, etc.
-

HFV

EMPLOI DES DRONES CIVILS : RESPONSABILITES

HFW





RESPONSABILITE(S) CIVILE(S)

EXPLOITANT ET TELEPILOTE : RISQUES AÉRIENS

COLLISION :

- L. 6131-1 du Code des transports :
"En cas de dommage causé par un aéronef en évolution à un autre aéronef en évolution, la responsabilité du pilote et de l'exploitant de l'appareil est régie par les dispositions du Code civil".
- Renvoi à la responsabilité délictuelle :
 - Article 1240 (responsabilité du fait personnel), responsabilité pour faute prouvée
 - Article 1242 al. 1^{er} : (responsabilité du fait des choses), présomption de responsabilité
- Applicable aux collisions entre drones et avions pilotés et entre drones
- Multiplication des incidents impliquant des avions commerciaux et des drones (921 entre 2013 et 2015 dans le monde, *CDC Bard University*) ; incidents en France (en approche CDG x 2 en 2016).



RESPONSABILITE(S) CIVILE(S)

EXPLOITANT ET TELEPILOTE : RISQUES AÉRIENS

DOMMAGES AUX TIERS A LA SURFACE :

- Article L 6131-2 du Code des transports :
*« L'exploitant d'un aéronef est responsable de plein droit des dommages causés par les évolutions de l'aéronef ou les objets qui s'en détachent aux personnes et aux biens à la surface.
La responsabilité de l'exploitant ne peut être atténuée ou écartée **que** par la preuve de la faute de la victime ».*
- La présomption pesant sur l'exploitant n'exonère pas un coauteur (télé-pilote) de sa propre responsabilité
- Jurisprudence stricte : la force majeure n'est PAS une cause d'exonération
- Quid de l'application de ce fondement aux cas de nuisances sonores liées aux évolutions des drones
- France non partie à la Convention de 1952 sur les dommages aux tiers à la surface



RESPONSABILITE(S) CIVILE(S)

EXPLOITANT ET TELEPILOTE : RISQUES « PROFESSIONNELS »

RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE « CLASSIQUE »

- Article 1231-1 du Code civil
- Hypothèses des fautes, erreurs, omissions, négligences relatives à l'exécution de la mission / prestation par un drone
- Ex.: Erreur de diagnostic minier, topographie, fourniture du mauvais type de drone
- Importance des CGV (clauses élusives et limitatives de responsabilité, clause d'indemnité, choix de la loi et de la compétence juridictionnelle)

FUTUR : RESPONSABILITÉ EN MATIÈRE DE TRANSPORT

- Transport de personnes / marchandises / postal
- Application de textes spécifiques : Conv. Varsovie 1929, Conv. Montréal 1999, Code des transports, Code des postes des communications électroniques, dispositions UPU
- Régime juridique fondé sur présomptions de responsabilité / Plafonds d'indemnisation



RESPONSABILITE(S) CIVILE(S)

FABRICANT

RESPONSABILITÉ DU FAIT DES PRODUITS DÉFECTUEUX

- Indemnisation des dommages aux biens et personnes mais pas au produit lui-même
- Applicable au produit (drone) et composants (batteries, capteurs) ou matière première (composites)
- Défectuosité : lorsque le produit ne présente pas les garanties de sécurité auxquelles on pourrait s'attendre

VICES CACHÉS

- Obtenir la restitution partielle ou totale du prix de vente
- Action complémentaire en dommages-intérêts possible

• *CONFORMITÉ*

- Fournir un drone conforme aux attentes et spécifications
- Jurisprudence déjà existante sur le sujet : *CA Montpellier, 3 novembre 2016* (poids non-conforme aux spécifications)

• *RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE*

- Mise en œuvre des garanties contractuelles
- Résolution de la vente: *CA Reims, 5 juillet 2016* (annulation de la vente d'un drone aux torts du vendeur)



RESPONSABILITE(S) PENALE(S)

UN VECTEUR IMPORTANT DE RISQUE PÉNAL

- Maîtrise difficile des matériels (technologie évolutive)
- Intégration récente de systèmes de barrières virtuelles et de limitation de capacité
- Manque de culture aéronautique : préparation des vols, REX, analyse des sinistres
- Multiplication des survols illicites de zones sensibles (2015 : 49 survols de zones sensibles, centrales nucléaires, sites SEVESO, etc. ; 9 survols de sites militaires ; 1 survol de l'Élysée)
- 65 procédures pénales liées aux drones en 2015
- Mise en garde du SGDSN (Rapport oct. 2015) et appel à un durcissement des sanctions
- Loi n° 1428-2016 directement inspirée par le SGDSN
- Drones = vecteur identifié de menaces terroristes et de risque sécuritaire (Rapport « Choc Futur » 2017 et Rapport annuel 2016 du SGDSN)



RESPONSABILITE(S) PENALE(S)

APPLICATION DU DROIT PÉNAL « COMMUN »

- Homicides involontaires
- Blessures involontaires
- Mise en danger de la vie d'autrui par la violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence édictée par la loi ou le règlement
- Texte fréquemment utilisé par le MP
- Vigilance accrue de la GTA : 65 procédures engagées
- Nombre important de condamnations : TC Nancy, Ord. CRPC, 20 mai 2014 (« place Stanislas »); TC Bayonne, Ord. CRPC, 4 juillet 2014 (« sauvetage du Luno ») ; TC Bourges, Ord. CRPC, 12 octobre 2016 (« survol de la centrale de Belleville sur Loire ») ; TC Papeete, 10 mai 2017, (« parapentistes de Vaitavere »)
- Peines avec sursis, dispense de peine dans certains cas, généralement peine complémentaire de confiscation

DROIT PÉNAL SPÉCIAL

- Export sans licence lorsque le drone peut être qualifié de BDU
- Prise de vues sans autorisation
- Atteinte à la vie privée et captation des données personnelles

RESPONSABILITE(S) PENALE(S)

DROIT PÉNAL DES DRONES

- Création d'un arsenal répressif spécifique dans le Code des transports (loi n° 1428-2016)
- Articles L.6232-12 et L. 6232-13 du Code des transports
- Délit de survol par maladresse ou négligence d'un site sensible ou interdit (pour des raisons militaires ou d'ordre public)
- Peines : 6 mois à 1 an de prison // 15 000 à 45 000 € d'amende // Confiscation du drone
- Irresponsabilité au profit du militaire qui, après sommations, a recours à la force pour stopper une intrusion par un drone (L. 4123-12, Code défense)



HFW



© 2017 Holman Fenwick Willan LLP. All rights reserved

Whilst every care has been taken to ensure the accuracy of this information at the time of publication, the information is intended as guidance only.

It should not be considered as legal advice.

Beirut Brussels Dubai Geneva Hong Kong Houston Kuwait London Melbourne Paris Perth Piraeus Riyadh São Paulo Shanghai Singapore Sydney